

# PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 02-109111

(43)Date of publication of application : 20.04.1990

(51)Int.Cl.

G06F 1/14

(21)Application number : 63-262474

(71)Applicant : OMRON TATEISI ELECTRON CO

(22)Date of filing : 18.10.1988

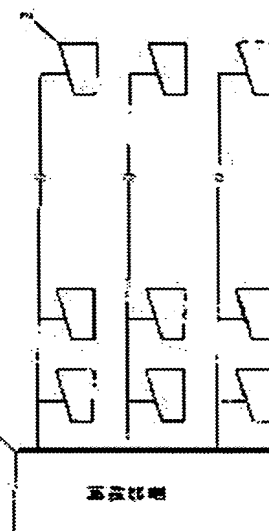
(72)Inventor : ICHIRIKI HIDENAGA

## (54) TIME SETTING SYSTEM

### (57)Abstract:

**PURPOSE:** To easily set the time of each terminal equipment by securing such constitution where a controller transmits a time setting telegram to the corresponding terminal equipment and this equipment set the time after a certain terminal equipment transmitted the time setting request telegram to another terminal equipment.

**CONSTITUTION:** A terminal equipment 2 accepts the input of the time data in a time setting mode and transmits this time data to a controller 1 after editing it into a telegram. The controller 1 receives the time setting request telegram from the equipment 2 and edits again this telegram into another telegram to be addressed to each equipment 2 written in a set range to transmits this telegram to each equipment. Each equipment 2 receives the time setting telegram from the controller 1 and reads the time data out of the telegram if the time data is addressed to its own station to update the data on a timepiece circuit. Thus the time points of all equipments 2 can be easily matched with each other.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

⑩ 日本国特許庁(JP) ⑪ 特許出願公開  
⑫ 公開特許公報(A) 平2-109111

⑬ Int. Cl.<sup>5</sup> 識別記号 庁内整理番号 ⑭ 公開 平成2年(1990)4月20日  
G 06 F 1/14 7459-5B G 06 F 1/04 3 5 1 B

審査請求 未請求 請求項の数 1 (全6頁)

⑮ 発明の名称 時刻設定方式

⑯ 特 願 昭63-262474

⑰ 出 願 昭63(1988)10月18日

⑱ 発 明 者 一 力 英 修 京都府京都市右京区花園土堂町10番地 立石電機株式会社  
内

⑲ 出 願 人 立石電機株式会社 京都府京都市右京区花園土堂町10番地

⑳ 代 理 人 弁理士 小 森 久 夫

明 細 書

1. 発明の名称

時刻設定方式

2. 特許請求の範囲

(1) 計時機能を有する複数の端末装置を制御装置を介して接続したシステムにおいて、

各端末装置に、他の任意の端末装置の計時機能の時刻設定を要求する時刻設定要求電文を送信する時刻設定要求電文送信手段と、

制御装置に、時刻設定要求電文を受信したとき対象となる端末装置宛に時刻設定電文を送信する時刻設定電文送信手段と、

各端末装置に、自局宛の前記時刻設定電文を受信したとき計時機能の時刻を電文にしたがって設定する時刻設定手段と、

を設けたことを特徴とする時刻設定方式。

3. 発明の詳細な説明

(a) 産業上の利用分野

この発明は複数の端末装置と制御装置とからな

るシステムの時刻の設定方式に関する。

(b) 従来の技術

複数の端末装置が制御装置を介して接続されているシステムで、各端末装置が特定の時刻を基準にして動作している場合(例えば、自動取引処理装置が特定の時刻で動作を終了したり、特定の時刻以後は有料になったりする場合等)、各端末装置に計時機能を持たせて時刻の判断を行わせる方式と、制御装置に計時機能を持たせ各端末装置が必要ときに制御装置と交信して時刻を判断する方式とがある。

(c) 発明が解決しようとする課題

しかし、前者の方式では端末装置毎に時刻設定をしなければならず多大の労力を必要とするうえ、端末装置間の時刻の整合性をとるのが困難で、上述のように取り扱うデータの処理方法やサービスを特定の時刻を基準に変更する場合、各端末装置間にバラツキが生じ全ての端末装置で同様な動作をさせることが困難であった。

また、後者の方式では、端末装置が時刻を判断

するためには制御装置と交信しなければならず、この交信のために端末装置・制御装置の通信能力・データ処理能力を低下させてしまう欠点があった。

この発明はこのような現状に鑑み、1度の設定作業で各端末装置の同時刻設定を可能にした時刻設定方式を提供することを目的とする。

尚課題を解決するための手段

この発明は、計時機能を有する複数の端末装置を制御装置を介して接続したシステムにおいて、

各端末装置に、他の任意の端末装置の計時機能の時刻設定を要求する時刻設定要求電文を送信する時刻設定要求電文送信手段と、

制御装置に、時刻設定要求電文を受信したとき対象となる端末装置宛に時刻設定電文を送信する時刻設定電文送信手段と、

各端末装置に、自局宛の前記時刻設定電文を受信したとき計時機能の時刻を電文にしたがって設定する時刻設定手段と、

を設けたことを特徴とする。

3

いるROM11、端末装置から受信した電文を記憶するRAM12、HDD（ハードディスク装置）13および通信回路14～16を有している。通信回路14～16にはそれぞれ複数の端末装置2が接続される。端末装置2はCPU20によって制御され、基本プログラム等が記憶されているROM21、キー入力されたデータ等を記憶するRAM22、キーボード23、表示器24、カードリーダー25、時計回路26および通信回路27が接続されている。

第3図(A)、(B)は同データ処理システム内で送受信される電文の構成を示す図である。同図(A)は時刻設定要求電文である。この電文は時刻設定が行われた端末装置から制御装置に向けて送信される。設定されるべき時刻(年月日、曜日、時分秒)およびこの時刻を設定すべき端末装置(設定範囲:複数でもよい)のデータからなっている。また、同図(B)は時刻設定電文である。この電文は時刻設定要求電文を受信した制御装置から該当の端末装置に向けて送信される。発信局

5

(a)作用

この発明の時刻設定方式では、1台の端末装置で計時機能の時刻を設定し、他の端末装置に対してもこの時刻に合わせるべき旨の時刻設定要求電文を送信すると、制御装置がこの電文を受信して該当の端末装置に時刻設定電文を送信する。この電文を受信した端末装置は計時機能の時刻を電文の内容にしたがって設定する。これにより、1台の端末装置において作業するのみで他の任意の端末装置の時刻を設定することができ、極めて効率的に各端末装置に整合した時刻を設定することができる。

(b)実施例

第1図はこの発明の実施例である時刻設定方式が適用されるデータ処理システムの構成を示す図、第2図(A)、(B)は同データ処理システムの制御装置および端末装置のブロック図である。

制御装置1には複数の端末装置2が回線を介して接続されている。制御装置1はCPU10によって制御され、システムプログラムが記憶されて

4

(制御装置)、発信局(端末装置)および設定される時刻を含む電文として編纂される。この電文は発信局(端末装置)1局毎に作成される。

第4図(A)～(C)は端末装置および制御装置の動作を示すフローチャートである。

同図(A)は時刻設定作業が行われる端末装置の動作を示す。n1で時刻設定をする旨の入力が行われると、時刻設定モードになる(n2)。係員が暗証番号を入力して(n3)これが正しければn4～n5で設定範囲(設定すべき端末装置の番号)の入力を受け付ける。このうち時刻データの入力を受け付け(n6)、これらを第3図(A)の電文に編纂して制御装置に送信する(n7)

・

同図(B)において、制御装置は端末装置から第3図(A)の電文を受信すると(n10)、この電文を設定範囲に記載されている各端末装置宛の電文(第3図(B))に再編纂し(n11)、これを各発信局(端末装置)へ送信する(n12)

・

6

特開平 2-109111(3)

同図(C)において、制御装置から時刻設定電文を受信した端末装置は(n13)その電文が自局宛であるか否かを判断し(n14)、自局宛であればその電文中の時刻データを読み込み(n15)、時計回路の時刻データを更新する(n16)。自局宛でなければその電文を無視する。

第4図(A)の動作がこの発明の時刻設定要求電文送信手段に対応し、第4図(B)の動作がこの発明の時刻設定電文送信手段に対応し、第4図(C)の動作がこの発明の時刻設定手段に対応する。

#### (c) 発明の効果

以上のようにこの発明の時刻設定方式によれば、1台の端末装置において時刻設定をするのみで、必要な全ての端末装置の時刻を設定することができる。これにより、全端末装置の時刻の整合を容易にとることができ、均一なサービスを実現することができるとともに、制御装置で全端末装置の時刻管理をする場合のように通信機能を無駄な使用がなくなる利点も生じる。

#### 4. 図面の簡単な説明

第1図はこの発明の実施例である時刻設定方式が適用されるデータ処理システムの構成を示す図、第2図(A)、(B)は同データ処理システムの制御装置および端末装置のブロック図、第3図(A)、(B)は同データ処理システムにおいて送受信される電文の構成を示す図、第4図(A)～(C)は前記制御装置および端末装置の動作を示すフローチャートである。

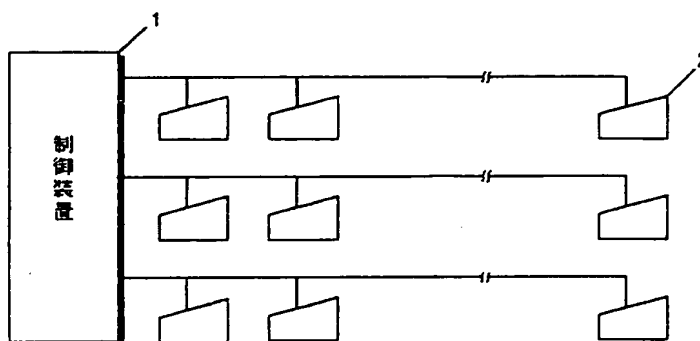
1 - 制御装置、2 - 端末装置、26 - 時計回路。

出願人 立石電機株式会社  
代理人 弁理士 小森久夫

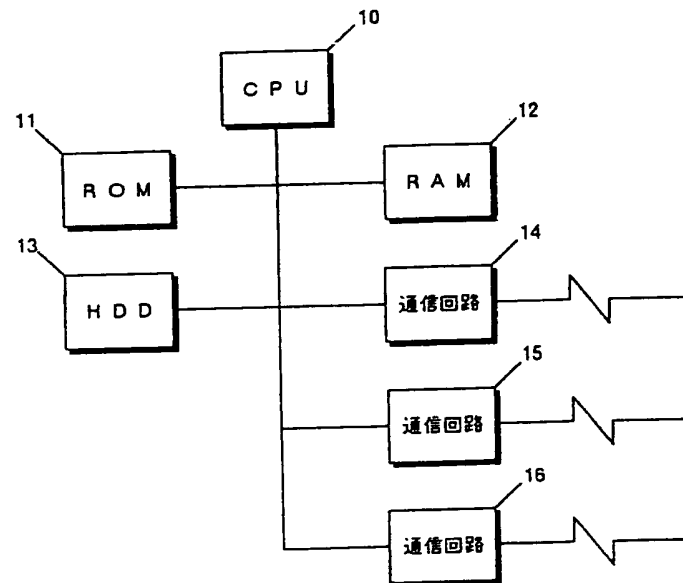
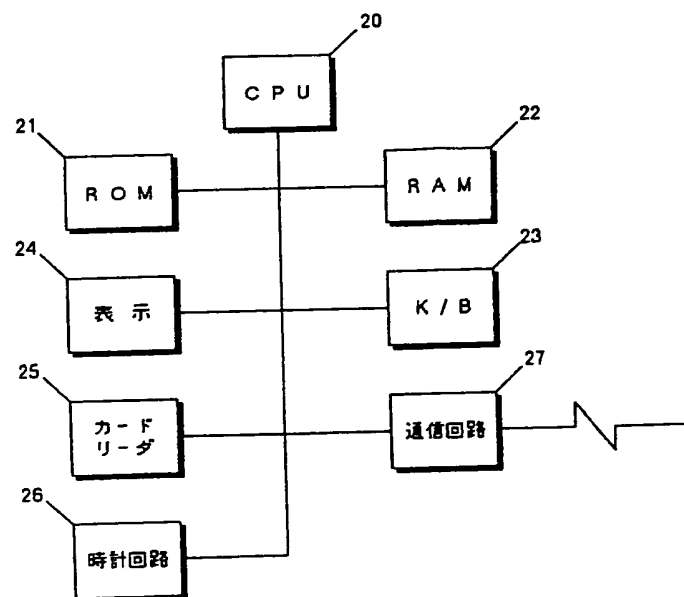
7

8

第 1 図



特開平 2-109111(4)

第 2 図  
(A)第 2 図  
(B)



特開平 2-109111(5)

第 3 図

(A)

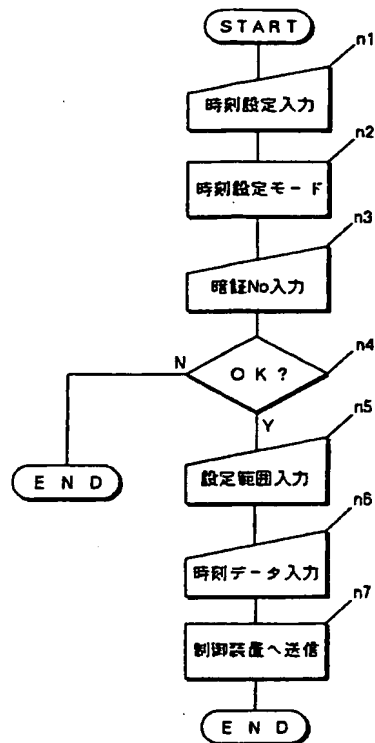
発信局 No	着信局 No (制御装置)	年	月	日	曜	時	分	秒	設定範囲
-----------	---------------------	---	---	---	---	---	---	---	------

(B)

発信局 No (制御装置)	着信局 No (設定範囲)	年	月	日	曜	時	分	秒
---------------------	---------------------	---	---	---	---	---	---	---

第 4 図

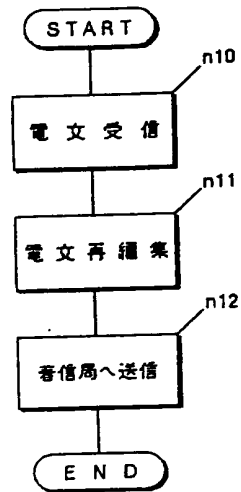
(A)



特開平 2-109111(6)

第 4 図

(B)



(C)

